

⑫ 公開特許公報(A) 平3-226451

⑤ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)10月7日

B 65 D 5/02
5/42D 6540-3E
Z 6540-3E

審査請求 有 請求項の数 1 (全7頁)

⑭ 発明の名称 不正な開封の防止機構を具えた包装用の箱

⑯ 特 願 平2-14897

⑰ 出 願 平2(1990)1月26日

⑱ 発 明 者 小 倉 吉 治 大阪府大阪市中央区神崎町3番8号

⑲ 出 願 人 小倉美術印刷株式会社 大阪府八尾市若林町2丁目115番地

⑳ 代 理 人 弁理士 橘 高 郁 文

明 細 書

1. 発明の名称

不正な開封の防止機構を具えた包装用の箱

2. 特許請求の範囲

適宜の厚さを有する一枚の紙片を折り畳むことによって角筒状の箱胴部を形成し、且つ、箱胴部を構成する前壁面の上下両端には、先端に挿入用の舌片を連設した蓋板及び底板を折り曲げ自在に連設した包装用の箱において、前記する箱胴部が左外壁片、後外壁片、右壁片、前壁片、左内壁片及び後内壁片を折り曲げ線を介して順次連続せしめる構成となし、且つ、前記する後内壁片は高さ方向における中間部分を適宜幅だけ切除することによって上下二つの後内壁片に分離された構成とし、また、前壁片の上下両端部には、先端に折り込み舌片を有する蓋板および底板をそれぞれ折り曲げ自在に連設し、前記する左外壁片、右壁片及び後内壁片の上下両端部には箱体の上下開口部を閉塞するための閉止片がそれぞれ折り曲げ自在に連設され、また、後外壁片の上下両端部には凹字

状の切欠部を形成すると共に、箱体の組み立て時において前記した左外壁片の端縁部が左内壁片の前壁片寄り端縁部に重合して接着され、また、後内壁片は中央部に形成した切除部近くの外面を後外壁片の内側面に接着固定し、後外壁片の上下両端に形成した凹字状の切欠部から露出する外内壁片に塗布した接着剤の塗布面が蓋板及び底板の先端に形成した差し込み舌片の内側面に当接するように構成してなる不正な開封の防止機構を具えた包装用の箱。

3. 発明の詳細な説明

(発明の技術分野)

本発明は包装用の箱に関し、特に封緘された後の箱体に対して改竄を施すことを防止し、或いは封緘された後の箱体に対して不正な開封が行われることが防止できる機構を具えた包装用の箱に関するものである。

(従来技術とその問題点)

一般に包装用の箱が採用している構造は、箱本体を、前後壁及び左右壁によって四角い筒状体と

して形成し、その筒状体を形成する後壁の上下両端部に、上下の開口部を閉塞するための蓋板及び底板を連続的に形成するという構成としていた。

包装用の箱は、その用途が薬品等の収容を目的としている場合には、箱の内部に収容されている薬品に不正な細工を施されたり、或いは、内容物を抜き取られる危険を防止するために箱体に対して不正な開封操作が行われることを防止できる機能を有することが要望されている。

このような目的を達成するために、薬品製造業者は、包装用の箱を構成するに際して、箱体に対して不正な開封操作を防止できるような機構を付加していたが、これらの不正防止機構は、主として、最も不正な開封操作が行われやすい蓋板部分および底板部分に集中されている。

しかしながら、蓋板部分或いは底板部分に対して不正な開封或いは改竄が加えられるのを防止するために従来より採用されている手段としては、殆どの場合、蓋板部分或いは底板部分を二重構造として構成し、万一開封された場合には、開封の

痕跡が確認され易くなるような構造を採用していたが、目的を達成するための構造が複雑であるという製造上の問題があるほか、蓋板や底板部分を除くその他の部分、例えば、糊代部分等を鋭利な刃物などで丁寧に開破した場合には蓋板或いは底板等に損傷を与えることなく内容物を取り出すことができるという危険が依然として残るという欠点が指摘されている。

このような欠点を解決するものとして、本発明者によって以下のような構造を有する不正な開封防止機構を有する包装用の箱が提案された。即ち

- (1) 筒状に形成された箱体後壁面の上下に、先端に接着用の舌片を連設した蓋板及び底板をそれぞれ折り曲げ自在に連設し、前記蓋板および底板によって筒状体の上下開口面を閉止できるようにする。

- (2) 筒状に形成した箱体の前壁面の上下には、一定長さの折り込み片を連設し、この折り込み片を筒状の箱体の内側に折り込んで前壁の内面にはほぼ密着するように当接させる。(前壁面の上下両端

部があたかも二重構造となるように構成する)

- (3) 前壁片の内側に二重壁面を形成するように折り込んだ折り込み片の折り曲げ境界部には(前壁と折り込み片との境界部には)、蓋板若しくは底板の先端に連設した接着用の舌片を挿入させるための開口部(筋状の隙間)を形成ししている。

- (4) 箱体の組立に際しては、蓋板若しくは底板に連設した接着用舌片の裏面に接着剤を塗布し(通常の包装用箱において接着剤は舌片の表側に塗布される)、この接着剤の塗布面を、これと対応する面に位置する折り込み片の内側(前壁と接する面)と接着させる。

- (5) 舌片の裏面と折り込み片の内側とが接着される結果、接着剤の塗布面には外部から一切触れることができないようにする。

という構造がそれである。

上記した構造の場合、不正な開封を防止できる確率が高いという点では従来の包装用箱の構造に比較して著しく優れたものであったが、蓋板若しくは底板の先端に連設した差し込み舌片を挿入さ

せるための相手方となる構造部、即ち、前壁片の上下両端に折り込み片を延長させ(連設し)、この折り込み片と前壁片との折り曲げ境界部に舌片を挿入させるための開口面(筋状の開口面)を形成するという構造部の構成が複雑であるために、箱の組み立てに特殊な技術を要し、既存のカートニングマシンによる自動組み立てが不可能であり、組み立て作業を自動化しようとすれば、組み立て機構を新設しなければならず、その結果コスト高をもたらすという問題点を抱えているた。

また、上記した構造の場合、蓋板部分から開封操作用の器具を挿入しても挿入部位が蓋板の表面側であるために蓋板裏面に塗布している接着剤に触れることはできなかったが、蓋板および底板の先端部に形成した差し込み舌片の形成部位が同じ方向である場合には、蓋板側から鋭利なナイフ等を差し込んで、反対側に位置する底板側に挿入している差し込み舌片の裏面に塗布している接着剤を剝離させるという不正な開封操作を行うことが可能であり、依然として完全なものとは言えな

った。

(発明の目的)

本発明は上記した問題に対処しようとするものであり、構造が簡単であるにもかかわらず、組み立てられた箱体の蓋板および底板を閉止した場合に、その閉止接着面を外部から触れることが困難である不正な開封防止機構を有する包装用の箱を提供することを目的としている。

また本発明の他の目的は、改竄を防止するための機構が箱体内の複数箇所に設けられており、万一不正な開封操作が行われた場合には、箱体内に開封操作の痕跡が残存して、容易に確認できるように構成し、これによって箱体に収容された内容物の安全を保証し、その管理を一層徹底することができるようにした不正な開封の防止機構を具えた包装用の箱を提供することを目的としている。

(発明の要点)

本発明は、適宜の厚さを有する一枚の紙片を折り畳むことによって角筒状の箱胴部を形成し、且つ、箱胴部を構成する前壁面の上下両端には、先

成されている。

箱本体は左外壁片1、後外壁片2、右壁片3、前壁片4、左内壁片5及び後内壁片6を折り曲げ線a…aを介して順次連続せしめ、且つ、前記する後内壁片6は、高さ方向における中間部分を適宜幅だけ切除することによって上下二つの後内壁片6a、6aに分離した構成としている。

7は蓋板、8は底板であり、前壁片4の上下両端に折り曲げを自在とするように連設しており、その先端部には差し込み舌片7a及び8aが折り曲げ自在に連設されている。

9…9は左外壁片1、右壁片3及び後内壁片5の上下両端部に折り曲げ自在に連設した閉止片であり、箱体を筒状に組み立てた場合にその上下両端部に形成される開口面を閉塞するためのものである。

なお、左外壁片1の上端部に形成した閉止片9には包装用箱を開封した場合に利用する挿入舌片91が形成されており、この挿入舌片91が右壁片3の上端に連設した閉止片9に刻設形成してい

端に差し込み舌片を連設した蓋板及び底板を折り曲げ自在に連設した包装用の箱において、箱胴部の後壁及び左側壁部分を二重壁面として構成し、前記二重壁面を構成する後壁面のうち、内側に位置する壁片をその高さ方向における中央部で分離して上下二枚の内側後壁片とし、これら二つに分離された内側後壁片と外側壁片とを内側後壁片の分離部分で接着して一体化させ、更に内側に位置する後壁片の上端部及び下端部に接着剤の塗布面を形成し、この塗布面を蓋板及び底板の先端に形成した差し込み舌片の裏面と接着一体化させるように構成してなる不正な開封の防止機構を具えた包装用の箱を考案の要点としている。

(実施例)

以下、本考案の実施例を図面を参照して説明する。

本考案の包装用箱は適宜の厚さを有する一枚の紙片によって構成するものであり、折り畳むことによって筒状に構成される箱本体と、この箱本体の上下開口部を閉塞する閉止機構部とによって構

成されている。

21、21は後外壁片2の上下両端部に形成した切欠部であり、幅の広いコ字状若しくは横広がりの凹字状に形成している。

前記した切欠部21、21はその背面に位置する後内壁片6の上下両端に接着剤の塗布面61、61を形成するために利用するものであり、箱体(箱胴部)を筒状に形成した後においても前記切欠部21、21を利用することによって接着剤が容易に塗布できるように図っている。

51は、左内壁片5の端部に形成した接着剤の塗布面、62、62は後内壁片6a、6aに形成した接着剤の塗布面であり、左内壁片5の端縁部に形成した接着剤の塗布面51部分は左外壁片1の裏面端縁部に当接一体化させ、また、二枚に分離している後内壁片6a、6aの分離境界部近くに塗布した接着剤の塗布面62、62は後外壁片2の裏面に接着一体化させることによって角筒状をした箱胴部を形成するようにしている。

(箱の組み立て)

上記のように構成した本発明の包装用箱は以下のようにして組み立てる。

上記のように構成された紙片は、後内壁片6の側から左内壁片5、前壁片4、右壁片3、後外壁片2及び左外壁片1の順に、順次折り曲げながら角筒状に組み立てるものであり、組み立てが進行するに従って後外壁片2の内側には後内壁片6が位置し、また、左外壁片1の内側には左内壁片5が位置してこれらの部分だけがそれぞれ二重壁面を構成するようになる。

なおこの場合、左内壁片5の端部に形成した接着剤の塗布面51が左外壁片1の裏面端部と接着して一体化され、また後内壁片6a、6aの分離境界部近くに塗布した接着剤の塗布面61、61が後外壁片2の裏面と接着一体化して箱胴部の形状を維持する。

上記の操作によって筒状の箱胴部が形成されると、これに続いて右壁片3及び左側壁片1の下端部に連設している閉止片9、9をその先端部が互

いに重合するように内側に折り曲げ、更に後内壁片6の下端部に連設している閉止片9をこの上面に折り曲げて重合する。

これらの操作が完了したのち前壁片4の下端に連設している底板8を折り曲げ、その先端部に連設している差し込み舌片8aを後外壁片2と後内壁片6とが重合している隙間部分に挿入する。

前記した隙間部分に挿入された舌片8aは、その裏面部が後内壁片6の端部に形成している接着剤の塗布面61に重合当接して両者の接着一体化が行われ底板8の閉止が完了する。

また、箱胴部に物品が収容された後において、蓋板7の閉止がおこなわれるが、これらの閉止作業は底板8の閉止作業と全く同様である。

なお、説明の便宜上底板8の閉止作業と、蓋板7の閉止作業を分離して説明したが、カートニングマシンによる自動包装を行う場合には、内部に収容すべき物品の供給と、箱胴部の形成、及び底板、蓋板の閉止作業は同時に行われるものである。

(発明の効果)

上記のように構成した本発明の効果を述べれば以下の通りである。

(1) 一枚の紙片を順次折り畳むことによって角筒状に形成される箱本体は、その紙片の折り畳み端部となる左外壁片1の内側には、更に左内壁片5が位置する二重壁面構造となっているので、両者を接着している接着剤の塗布面51部分をナイフ等によって手際よく開封できても更にその内側に左内壁片5が存在するので、これを破損しない限り箱本体内部の物品に触れることができず極めて安全であり、不正な開封操作の防止効果を効果的に発揮することができる。

(2) 箱本体の上下両端部を閉止する蓋板7及び底板8部分は、差し込み舌片7a及び8aの裏面部が後内壁片6の端部に形成した接着剤の塗布面61、61と接触して両者の接着一体化が図られているので、差し込み舌片7a、8aの表面側からナイフ等を挿入してもこれに触れることは不可能であり、この点において完全に開封防止機能を

発揮することができる。

(3) なお、蓋板7と底板8に連設している差し込み舌片7a、8aが同一方向を向くように形成されている場合には(このような閉止構造を通常ストレートタイプと称している。)蓋板7の先端に連設した舌片7aの背面側から挿入したナイフ等によって反対側に位置している舌片8a裏面の接着分を開封操作するという不正な操作が可能であるが、本発明は、後内壁片6の高さ方向における中間部分を適宜幅だけ切除することによって二つの後内壁片6a、6aに分離した構成とし、しかも、この分離をした二つの後内壁片6a、6aの分離境界部近くに形成した接着剤の塗布面61、61を後外壁片2にそれぞれ接着一体化させる構造としたので、仮に、蓋板7側からナイフ等を挿入して一方側の後内壁片6aに塗布した接着剤の塗布面61を開封した場合でも、そこを通過したナイフ等はその後側に位置するもう一方の後内壁片6aの接着部によってその侵入を防止する効果が期待できる。従って、上方に位置する後内壁片

6 a の接着剤塗布面 6 1 が開封された場合でもそれらの開封操作に使用したナイフ類はその下側に位置する切除部分から箱胴部の内側に案内されるようになり、他方の後内壁片 6 a の接着部まで剥離させることは極めて困難とし、例えストレートタイプの閉止構造を採用した包装用箱の場合でも不正な開封の操作を防止できる効果を有することができる。

(4) 構造が簡単であり、製造に際してはカートニングマシンを利用した自動組み立てに馴染むので製造コストを著しく低廉化させることができる利点がある。

4. 図面の簡単な説明

図は本発明の実施例を示すものであり、第1図は展開平面図、第2図は組み立て開始時の状態を示す斜視図、第3図は組み立ての途中を示す斜視図、第4図は箱胴部の組み立て完了直前の状態を示す斜視図、第5図は組み立て時において右壁片の一部を切欠して示す斜視図、第6図は箱体の組み立て時における中央縦断面図である。

1…左外壁片、2…後外壁片、2 1…切欠部、3…右壁片、4…前壁片、5…後内壁片、6…後内壁片、6 a…後内壁片、7…蓋板、8…底板、7 a、8 a…差し込み舌片、9…閉止片、9 1…差し込み舌片、9 2…スリット

特許出願人

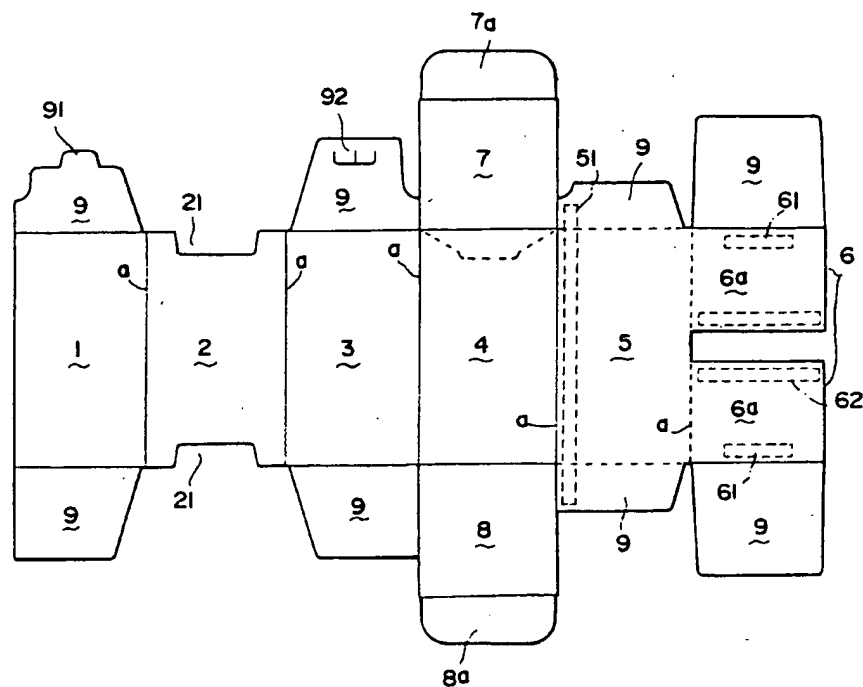
小倉美術印刷株式会社

代理人弁理士

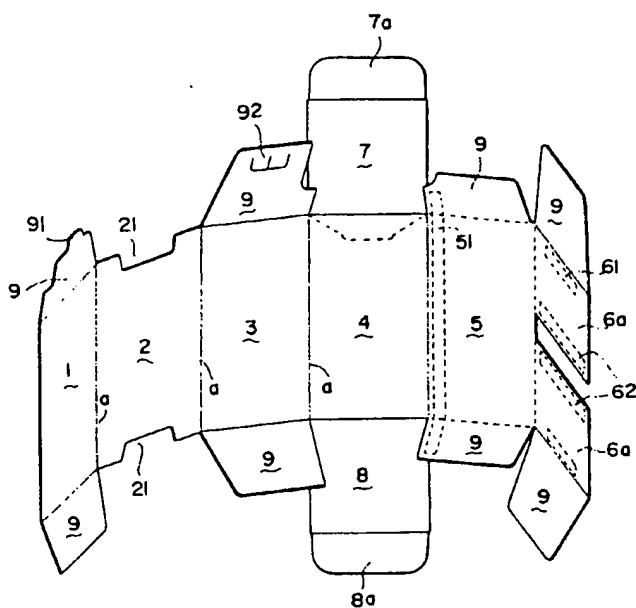
橘 高 郁 文



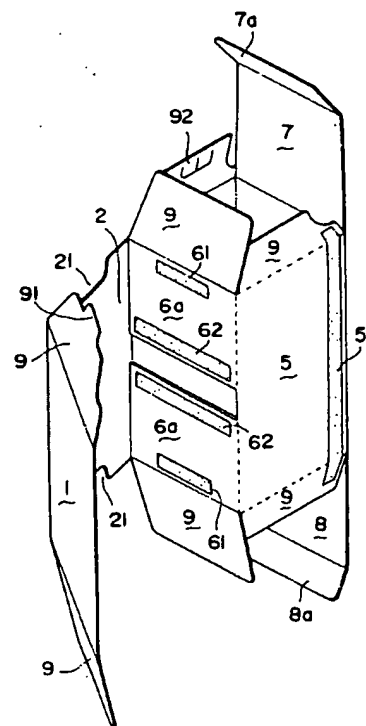
第 1 図



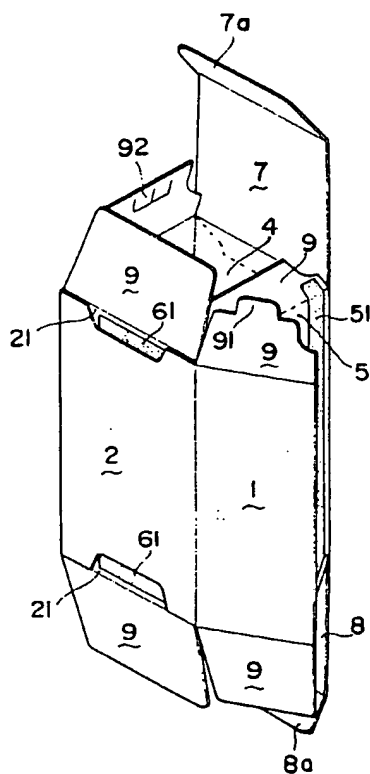
第 2 図



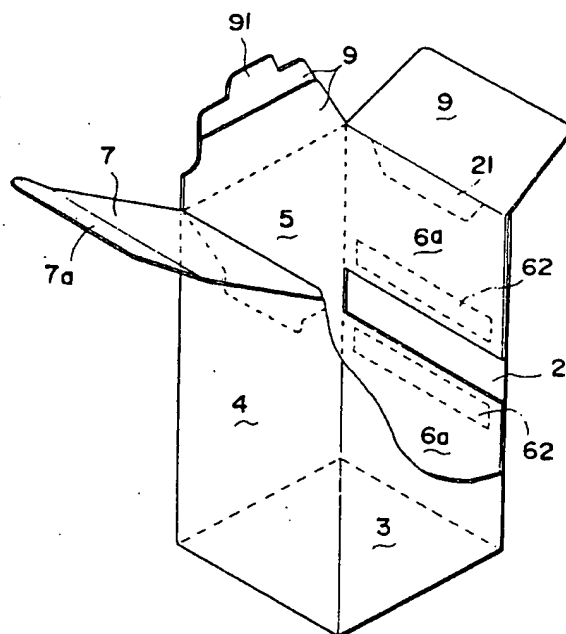
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

